MuWiC Software ver1.5 操作ガイド

もくじ

はじめに

MuWiC Software は、アナログ多点コンパレータ MuWiC 専用の設定ツールです。
8 チャンネルの判定条件設定値をひとつの画面上で編集でき、
パソコンの USB ポートを介して一括でコントローラーに書き込みを行なうことができます。
また、標準でアナログ入力値のモニター機能を搭載しているので、現在のアナログ入力値を参照しながら、判定条件を設定することができます。

動作環境

USB ポートを備えた Windows　Xp、Windows Vista、Windows7（日本語版）の動作する PC

Windows Xp SP3 以前のバージョンをお使いの場合、インストール画面でエラー画面が表示される場合があります。

Windows Xp , Windows Vista , Windows7 は米国マイクロソフト社の登録商標です。

MuWiC Software バージョンの確認の方法

MuWiC Software を起動しメニューの「ﾍﾙﾌﾟ(H)」→「ﾊﾞｰｼﾞｮﾝ情報」をクリックするとソフトウェアのバージョン情報を見ることができます。
バージョン情報画面を閉じる場合は「Close☒」をクリックしてください。



インストール

詳細は別紙、「インストールガイド」を参照してください。

CD からのインストール

1. インストール CD を PC のメディアドライブに入れます。
2. MuWiC Software.msi を開きます。
3. インストールプログラムの指示に従ってください。

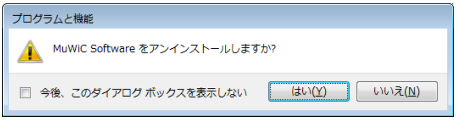
ダウンロードしたファイルからのインストール

1. インストールプログラムをダウンロードし適当なフォルダに保存します。
2. 保存したインストールプログラムを開きます。
3. インストールプログラムの指示に従ってください。

アンインストール

Windows コントロールパネルの「プログラムの追加と削除」で

「プログラムの変更と削除(H)」を選びます。

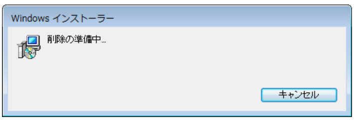


リストの中から「MuWiC Software」を選択し、「変更と削除」ボタンをクリックしてください。

アンインストールプログラムが開始します。

アンインストールプログラムの開始後の操作は、

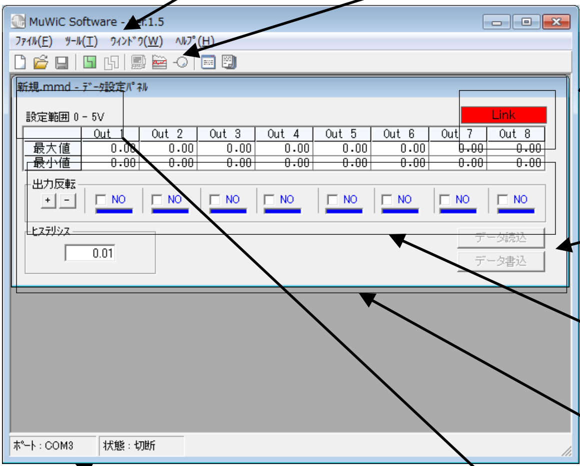
アンインストールプログラムに従ってください。この時、「共有ファイルの削除」をするかどうか選択する画面が表示された場合、「削除しない」を選んでください。



画面の説明

メイン画面

メニュー　　ツールバー





通信接続状態にある時は
常時緑色表示となります。

Linkボタン

データ読込ボタン

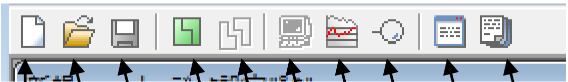
データ書込ボタン

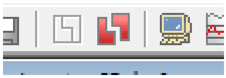
出力反転チェックボックス

データ設定パネル

ステータスバー（状態表示）　　「0−5V」,「0−10V」,「4−20mA」設定表示

ツールバーの説明





通信接続状態にある時

①　②　③　④　⑤　⑥　⑦　⑧　⑨　⑩

① 新規ファイルボタン

② 開くボタン

③ 上書き保存ボタン

④ 接続ボタン

⑤ 接続解除ボタン

⑥ アナログ入力モニターパネルボタン

⑦ グラフィカル表示パネルボタン

⑧ 出力モニターパネルボタン

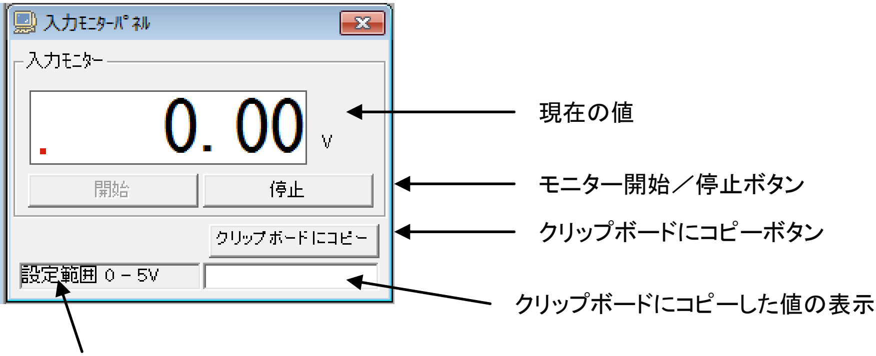
⑨ 現在値ログ表示パネルボタン

⑩ ログファイラボタン

アナログ入力モニター画面（ダイレクトコントロールパネル）

ﾂｰﾙ(T)＞ 入力ﾓﾆﾀｰﾊﾟﾈﾙ(M)

アナログ入力を電圧表示します。開始ボタンでモニター開始、停止ボタンで停止します。



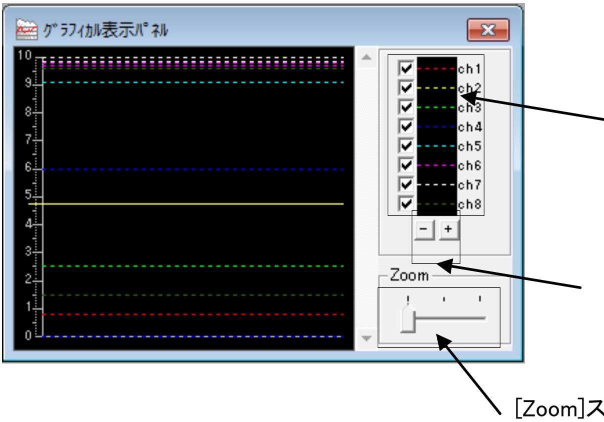
アナログ入力モニター画面を開くためには MuWiC コントローラーとの通信がオンライン状態になっている必要があります。

データー設定パネル

8 チャンネル分のコンパレート条件の最大値、最小値を表示、入力できます

グラフィカル表示パネル

ツール(T) > グラフィカル表示(G)



設定線凡例

チェックボックス ON/OFF で設定線の表示非表示を切り替えます

[−][+]ボタン

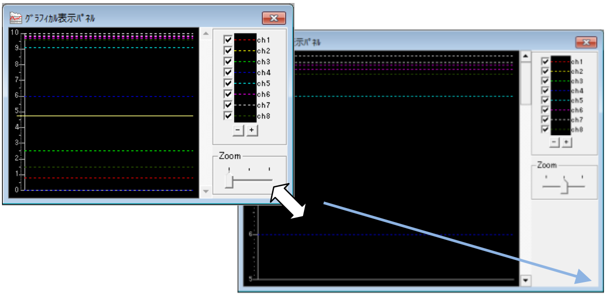
設定線の表示を一括で全 OFF/ON します。

[Zoom]スライドﾊﾞｰ(もしくは Shift+x, Shift+z)

左右にスライドさせると表示が拡大縮小します。

グラフィカル表示パネルの画面サイズを広げる

グラフィカル表示パネルの画面サイズを広げるたり縮めたりすることができます。



グラフィカル表示パネルの表示の拡大

表示の拡大をするときはスライダーをクリック、もしくは右へ移動させてください。

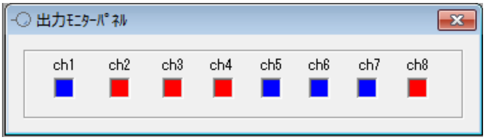
表示を二段階で拡大することができます。

表示の拡大中はスクロールバーで表示部分を上下にスクロールできます。(↑,↓キーでのスクロールもできます。)

アナログ入力モニター動作中はグラフィカル表示画面上に現在値を表す線が表示されます。

出力モニター画面

ツール(T)＞ 出力モニター(Y)



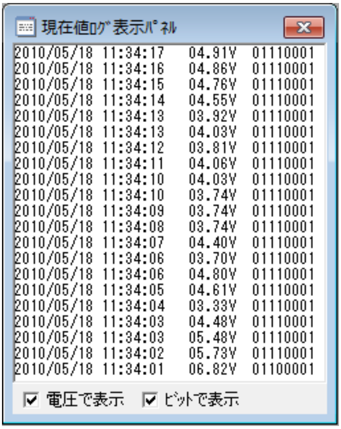
アナログ入力電圧モニター動作中、MuWiC コントローラーの出力の ON/OFF 状態を赤いマークで表示します。

色表示

赤	＞	ON
青	＞	OFF

ログ表示画面

ツール(T) > 現在値ログ表示(L)



アナログ入力電圧モニター動作中、入力電圧とコントローラーの出力の状態をログ表示します。値が段階的に変化していく様子を参照したい場合などにお使いいただけます。

ログ表示画面にファイル保存機能はありません。ログファイル書き出しをする場合は

ログファイラ機能をお使いください。

表示の切替オプション

[電圧で表示]

> MuWiC コントローラーに入力されている電圧について、チェックなしの時は MuWiC コントローラー内部で扱っている生データを、チェックをいれると電圧値（電流値）で表示します。

[ﾋﾞｯﾄで表示]

> MuWiC コントローラーの出力の状態についてチェックなしの時は MuWiC コントローラー内部で扱っている生データを、チェックをいれると OFF/ON をを 0/1 で表示します。

設定

通信ポートの設定

PC 側の通信ポートの設定を行ないます。

「ツール(T)」→「設定(C)」→「一般設定」で「設定」画面を開きます。

ドロップダウンリストから使用するポート番号を選択して OK ボタンをクリックしてください。

お使いの PC に MuWiC Software が有効な COM ポートを見つけられなかった場合、ドロップダウンリストは空白のまま無効となり、設定確定の「OK」ボタンも無効となります。

設定画面を開くとき、次のメッセージが表示される場合があります。

これは現在、使用できないポートを通信ポートに設定されているためです。

> 現在設定されているポート *COM ポート番号*は使用できません。
>
> 新しいポートを設定してください。

「0–5V」,「0–10V」,「4–20mA」設定表示切り替え

センサーの入力タイプに合わせて「0–5V」,「0–10V」,「4–20mA」設定表示切り替えをします。

「0–5V」,「0–10V」,「4–20mA」設定表示切り替えは「ツール(T)」→「設定(C)」→「一般設定」で「設定」画面の「入力選択」で行ないます。

任意の入力タイプを選んで[OK]ボタンをクリックしてください。

設定された入力タイプは「データ設定パネル」に表示されます。

Ver1.4 から 5M(メートル)表示の選択も可能となりました。

Ver1.5 から 10M(メートル)表示の選択も可能となりました。

出力反転機能

出力反転チェックボックスにチェックマークを入れることで判定結果に対する出力論理が逆になります。MuWiC コントローラーは、初期値で NO に設定されています(通常 OFF、条件成立で ON)。NC に設定した場合、通常 ON、条件成立で OFF となります。

サンプリングタイムの設定

「ﾂｰﾙ(T)」→「設定(C)」→「一般設定」、「設定」画面上の入力電圧モニター「ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ時間」の欄に通知を入力してください。入力範囲は 20～2000msec、入力単位は 1msec です。

サンプリングタイムとは、アナログ入力モニター時のコントローラー⇔PC 間のデータやり取りのタイミング調整のためのものですので、コントローラーのコンパレート動作の応答時間とは関係ありません。

判定データの入力

「データ設定パネル」の編集したいカラムの上でマウスをクリックします。

入力待ちの状態になるので任意の数値を入力します。

入力電圧を 0～5V で使用する場合、入力単位は 0.01V です。

4-20mA の設定で判定条件を入力する場合の注意事項:

4-20mA の場合、MuWiC 本体の分解能計算の関係上、4.30 .. 4.32 のようになり、

0.01 精度での入力はできない場合があります。

入力確定時、丸め込まれた値が自動的に表示されます。

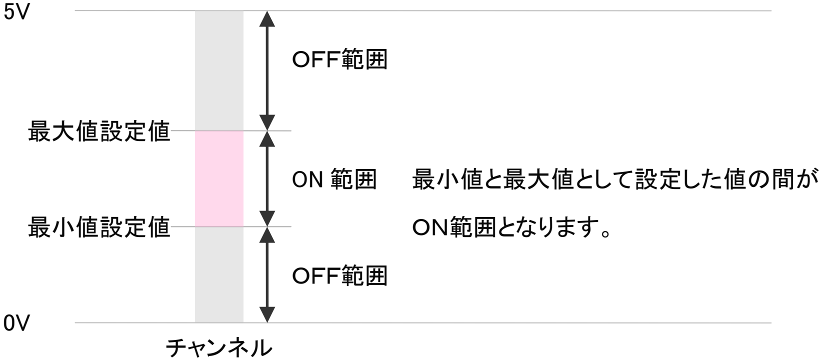
判定条件の考え方

電圧範囲に対して1チャンネル毎に最大値、最小値を設定できます。

入力値が最大値、最小値で囲まれた範囲に入るとそのチャンネルはONになります。

入力値が最大値、最小値で囲まれた範囲外に出るとそのチャンネルは OFF になります。

最大値、最小値は0～5Vの範囲（フルスケール）で設定可能です。



最小設定精度

0.01V を設定した時の値を計算する式は

最大移動値　：　5V の時の値　　例）100mm

最小移動値　：　0V の時の値　　例）　0mm

移動量　＝　最大移動値　－　最小移動値

最小設定精度　＝　移動量　÷　500（定数）

定数は 0～5V、0～10V の場合の定数です。

設定電圧の計算式

目標値　：　設定したい位置（mm）

$$設定電圧 = \left(\frac{目標値}{移動量 \times 0.002} \right) \times 0.01$$

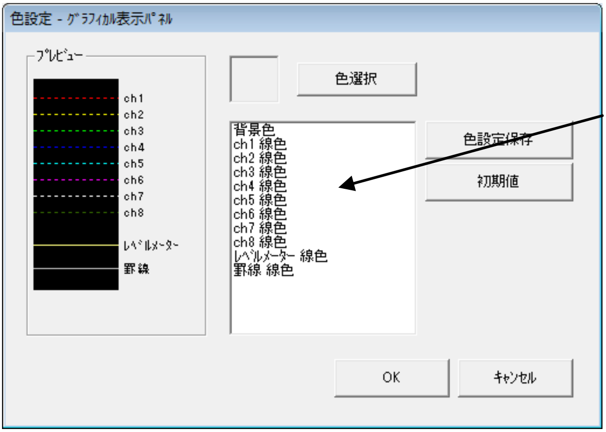
上記計算式は0～5V、0～10Vの計算式です。これ以外の場合は（別の式によって求めることができますが）サポートソフトの電圧モニターを見ながら設定を行なうのが最も簡単な方法です。

グラフィカル表示パネルの色設定

グラフィカル表示パネルの色設定は、「色設定 － グラフィカル表示パネル」画面で

行ないます。「ツール(T)」→「設定(C)」→「色設定 － グラフィカル表示パネル」で

「色設定 － グラフィカル表示パネル」画面を開いてください。



設定したい要素を選択します

設定したい要素を選択します。

1. [色選択]ボタンで「色の設定」パレットを開き、任意の色を選択してください。

2. [色設定保存]ボタンで変更した色設定を保存できます。色設定を保存すると次回の MuWiC Software 起動時も変更後の色設定で起動します。

3. [初期値]ボタンをクリックすると色設定画面上で全ての要素が初期値となります。

4. [OK]ボタンを押すと設定が反映されます。

[ｷｬﾝｾﾙ]ボタンを押すと変更が破棄され画面を終了します。
(「色設定保存」を行なったときはｷｬﾝｾﾙできません。)

接続と機能

初めて通信接続を行なうときは、接続を開始する前に、USB ドライバーのインストールを行ない、コントローラーとPCにケーブルで正しく接続されているか確認してください。
（参照　MuWiC 取扱説明書）

接続開始

コントローラーとの通信接続を開始するには、メニューバーの「ツール(T)」→「接続(J)」をクリックするか、ツールバーの接続ボタン、もしくは「データ設定パネル」の「Link」をクリックしてください。MuWiC Software は、一度コントローラーと接続中になると、アプリケーション終了までずっと接続状態となります。破損する恐れがありますのでMuWiC Software がコントローラーと接続状態にあるとき、PC 側、コントローラー側のどちらもケーブルを抜いたり、差し替えたりしないでください。

判定データの読み出し

コントローラーから判定データの読み出しを行う時は、「データ設定パネル」の「データ読込」ボタンをクリックしてください。

判定データの書き込み

コントローラーへ判定データの書き込みを行う時は、「データ設定パネル」の「データ書込」ボタンをクリックしてください。

アナログ入力電圧モニター

アナログ入力電圧モニターの開始

1. メニューの「ツール(T)」→「ダイレクトモニター」をクリックします。
2. ダイレクトモニターパネルの「開始」ボタンをクリックします

アナログ入力値のモニターを開始するにはコントローラーと通信接続中である必要があります。

アナログ入力値のモニターを終了する場合はダイレクトモニターパネルの

「停止」ボタンをクリックしてください。

コンパレート条件設定の編集はモニター中も可能ですが、データの転送を行なう場合は、
必ずアナログ入力値のモニターは停止した状態でなければなりません。

入力電圧値のコピー＆ペースト

1. 現在表示されている入力電圧値を設定グリッドにコピーしたい場合の操作。
2. ダイレクトモニター画面上の[クリップボードにコピー]ボタンを押します。
3. コピーされた値が[クリップボードにコピー]ボタン下の表示枠に入ります。
4. 表示枠の中の値は編集することも可能です。
5. データ設定パネルでの判定データの入力操作に従い入力待ちの状態にし、
   マウスの右クリックでクリップボードの値をペーストします。

グラフィカル表示パネルの使用

グラフィカル表示パネルを開くと判定条件設定を色のついた線で表示しますので、設定状態を視覚的に確認できます。アナログ入力電圧モニター動作中は、レベルメーターが上下し入力電圧の状態を見ることができます。

グラフィカル表示パネルを開く

メニューの「ツール(T)」→「グラフィカル表示(G)」をクリックします。もしくはツールバーの
グラフィカル表示パネルアイコンをクリックします。

設定線の ON/OFF

[+]、[−]ボタンを押すと画面上に表示されている設定線の表示を全 ON、全 OFF できます。

個々の設定線の表示を個別に ON/OFF するときは線凡例についているチェックボックスをクリックしてください。

複数の設定線が重なる場合の注意事項

2つ以上の設定線が同じ値にセットされている場合、設定線は重なって表示されます。

このとき、1ch→8ch の順に描画するため最終的には後のほうのチャンネルの線のみ見えるように表示されます。

隠れている線を表示させたい場合は、「設定線の ON/OFF」の操作に従い、上に重なっている線を OFF してください。

「0−5V」,「0−10V」,「4−20mA」設定表示切り替え

お使いのセンサーの出力タイプに合わせて MuWiC Software の表示設定を変更できます。

設定データの保存

名前を付けて保存

　メニューの「ﾌｧｲﾙ(F)」→「名前を付けて保存(A)」

　新たにファイル名を指定して保存します。

上書き保存

　メニューの「ﾌｧｲﾙ(F)」→「上書保存(S)」

　もしくはツールバーの「上書き保存」ボタン

　現在開いているファイルに上書き保存します。

初期値として保存

　メニューの「ﾌｧｲﾙ(F)」→「初期値として保存(T)」

　現在編集中のデータを、「新規」ファイルを開く時の初期値として保存します。

設定データを開く

PCに保存してあるファイルを開きます。

開く

　メニューの「ﾌｧｲﾙ(F)」→「開く(O)」

　もしくはツールバーの「開く」ボタン

　PCに保存してある既存のファイルを開きます。

新規

　メニューの「ﾌｧｲﾙ(F)」→「新規ﾌｧｲﾙ(N)」

　もしくはツールバーの「新規ファイル」ボタン

　現在編集中のデータを破棄して初期値ファイルに書かれたデータを開きます。

　新規に開くデータの初期値を変更するには「初期値として保存」の項を参照してください。

設定データの CSV ファイルへの出力

MuWiC 設定データをカンマ区切りのテキストファイル(.csv)にファイル出力します。書き出されたファイルはメモ帳などのテキストエディタや Microsoft Excel などに代表される表計算ソフトに読み込むことで表示したり、印刷したりすることができます。

操作:

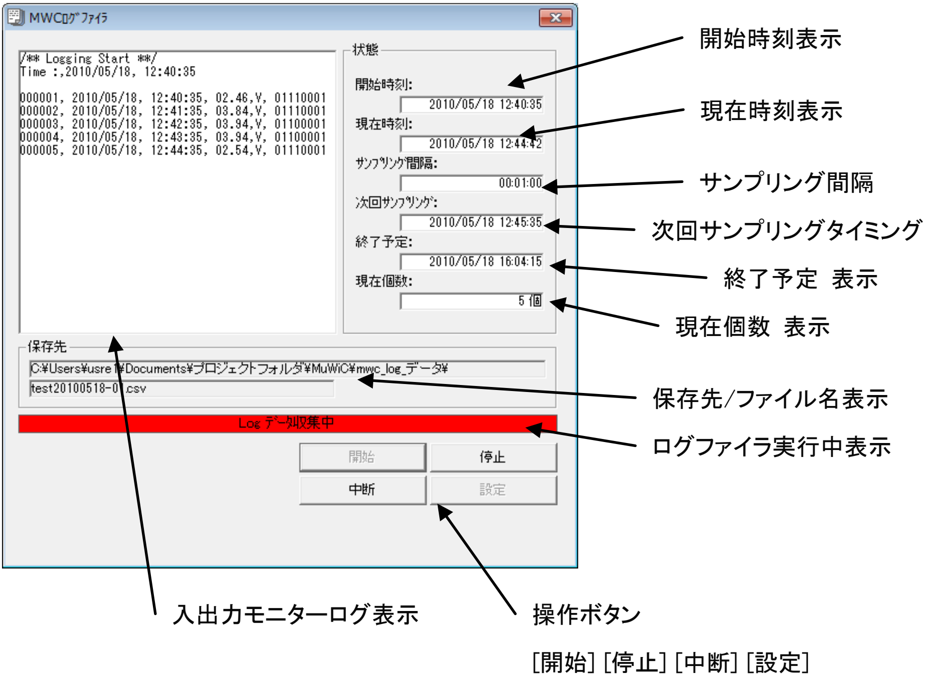
ﾌｧｲﾙ(F) → 出力(P) → CSV ﾌｧｲﾙへの出力

ログファイラ機能

ツール(T) > ログファイラ(F)

ログファイラ機能は MuWiC Software がモニターした MuWiC コントローラーの入出力の情報をカンマ区切りの CSV ファイルに書き込む機能です。

画面の説明



ログファイラ機能の使い方:

1. メニューの[ﾂｰﾙ(T)]→[ﾛｸﾞﾌｧｲﾗ(F)]で「MWC ﾛｸﾞﾌｧｲﾗ」画面を開きます。
2. まずログファイラの設定を行います。[設定]ボタンをクリックし
   「ﾛｸﾞﾌｧｲﾗ設定」画面上で設定を行ってください。
3. ログファイラ機能を開始するにはアナログ入力電圧ﾓﾆﾀｰが開始されている必要があります。 MuWiC を PC に接続し、入力ﾓﾆﾀｰﾊﾟﾈﾙでアナログ入力電圧ﾓﾆﾀｰを開始します。
   (「アナログ入力電圧モニター」の項参照)
4. 入力ﾓﾆﾀｰが開始していることを確認し、ログファイラ画面上の
   [開始]ボタンをクリックしてください。

停止と中断

[停止]ボタンをクリックするとログファイラはファイルにログ終了メッセージを書き込んで停止します。

[中断]ボタンをクリックするとログファイラは一時停止します。[再開]ボタンで再開します。

2 つの終了ﾓｰﾄﾞ

ログファイラの終了ﾓｰﾄﾞには「個数」と「時刻」があります。

「個数」モードの場合設定されたサンプリング個数に達するとログファイラは停止します。

「時刻」モードの場合設定された時刻に達するとログファイラは停止します。

ログファイラ動作中のアナログ入力電圧モニター停止について

ログファイラ動作中はアナログ入力電圧モニターの停止はできません。

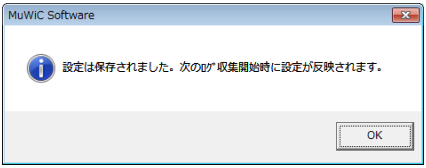
アナログ入力電圧モニターを停止する場合はログファイラを必ず停止してください。

ログファイラ設定方法:(ログファイラ設定画面)



終了モードで「時刻」を選択すると

カレンダーが表示されます。



1. ﾛｸﾞﾌｧｲﾙ保存「ﾌｫﾙﾀﾞ」と「ﾌｧｲﾙ名」の指定

   [ﾌｧｲﾙ名入力]をクリックしダイアログボックスで保存するフォルダとファイル名を指定してください。

2. 「間隔」の入力

   テキストボックスに時間:分:秒の値を入力します。

   最大で 24 時間 59 分 59 秒が指定できます。

3. 終了ﾓｰﾄﾞ選択

   「個数」「時刻」オプションを選択します。

   「個数」オプションを選択すると個数入力欄が有効になります。

   「時刻」オプションを選択すると画面にカレンダーが表示され、今日以降の日付の選択ができます。(今日の日付はカレンダー上に赤丸で示されています。)

   終了時刻の日付はカレンダーで指定してください。

   終了時刻の時刻はそれぞれ時間、分、秒の入力欄に数字を入力してください。

4. 設定を確定する時は「OK」ボタンをクリックしてください。

   設定はﾛｸﾞﾌｧｲﾗ画面上にすぐには反映されません。次の[開始]時に反映されます。

河川水位警報ユニット・冠水警報ユニットのための機能

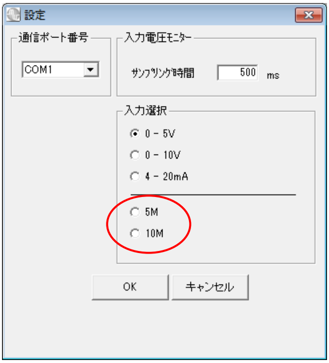
MuWiC Software を河川水位警報ユニット・冠水警報ユニットの水位設定に使う場合、一般設定の入力選択で｢5M｣(10M)を選択します。MuWiC Software Ver.1.4.0103 以降のバージョンが河川水位警報ユニット・冠水警報ユニットに対応しています。(ソフトウェアバージョン確認の方法)

入力選択の設定

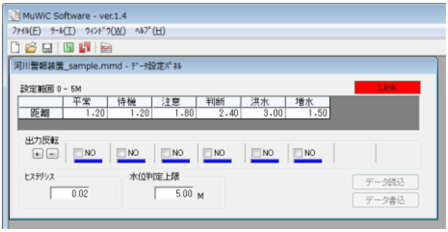
操作：

ツール(T) → 設定(C) → 一般設定で｢設定｣画面を開きます。

｢設定｣画面上の｢入力選択｣で｢5M｣を選択します。設定を確定し画面を終了する場合｢OK｣をクリックします。



5M(10M)モード選択が完了するとデータ設定パネルが河川水位警報ユニット・冠水警報ユニット用のレイアウトになります。河川水位警報ユニット・冠水警報ユニット用のレイアウトでは｢1ch～8ch｣｢最大値、最小値｣の表示が｢平常～増水｣｢距離｣の表記に切り替わります。



水位判定上限の設定について

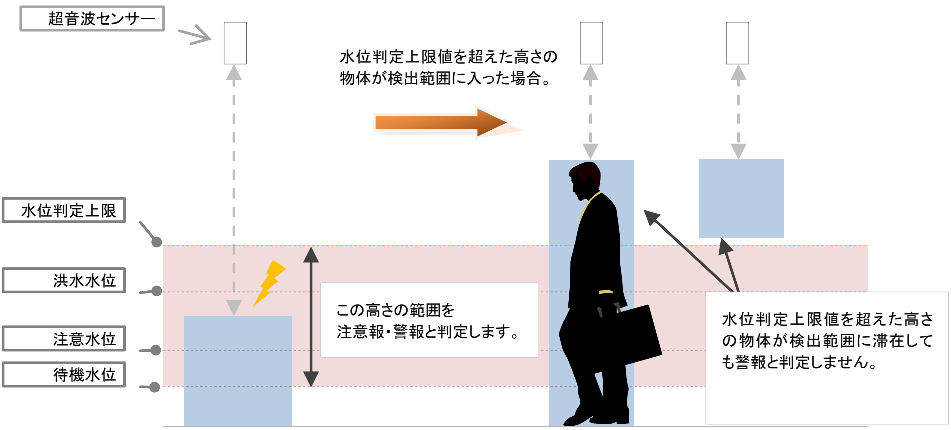
水位判定上限の設定はデータ設定パネルの「水位上限」で設定します。（～5 メートル（*10M モードの場合は ～10 メートル））

ここで設定して値以上の高さ（超音波センサーに近接）して物体が検出範囲に入っても、河川水位警報ユニット・冠水警報ユニットは注意報・警報を出力しなくなります。

ここで設定する値は「平常」「待機」「注意」「判断」「洪水」「増水」に共通の値です。



水位判定上限の考え方



水位判定上限は高さ判定の上限を規定します。水位判定上限を超えた高さの物体を検出しても注意報・警報として判定しません。

お問い合わせ先

製品に関する技術的なお問い合わせはメールおよびFAXにてお願いいたします。

なお、当社ホームページ上で製品情報をご覧いただけますのでご利用ください。

インターネットホームページ

http://www.unimation.co.jp/

サポートデスク

E-Mail : tech-support@unimation.co.jp

FAX : 045(752)5660

株式会社ユニメーションシステム ユーザーサポート

MuWiC Software 操作ガイド

2010 年 6 月 第 7 版